

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Назва вищого навчального закладу

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

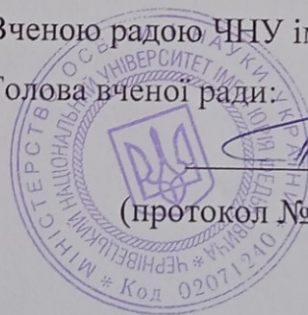
за спеціальністю 014.10 – Середня освіта (трудове навчання та технології)

галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Голова вченої ради:



Р.І. Петришин

(протокол № 7 від 30 червня 2021 р.)

Введено в дію наказом

від липня 2021 р. за № 254

Чернівці
2021 р.

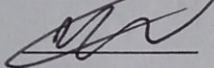
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
змін до освітньо-професійної програми
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

«Трудове навчання та технології»
(найменування програми)

" РОЗРОБЛЕНО "

Робочою групою кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Гарант ОПН:

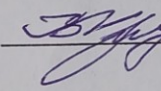
 Гудима Ю.В.

24 травня 2021 р.

" УХВАЛЕНО "

на засіданні кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики ЧНУ ім. Юрія Федьковича

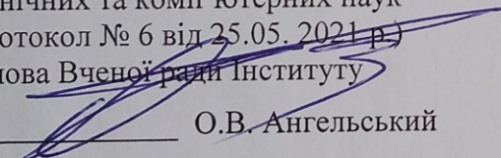
(протокол № 13 від 24.05.2021 р.)

Зав. кафедрою  В.М. Крамар

« СХВАЛЕНО «

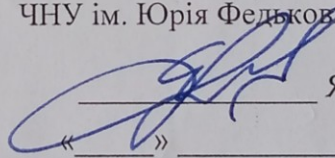
Вченою радою Інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук (протокол № 6 від 25.05.2021 р.)

Голова Вченої ради Інституту

 О.В. Ангельський

« ПОГОДЖЕНО «

Начальник навчального відділу ЧНУ ім. Юрія Федьковича

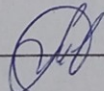
 Я.Д. Гарабазів

« _____ » _____ 2021 р.

" РЕКОМЕНДОВАНО "

Комісія Вченої ради з науково-методичної роботи ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Протокол № 15 від «23» 06 2021 р.

Голова комісії Вченої ради  О.В. Мартинюк

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014.10 – Середня освіта (трудове навчання та технології) розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства розвитку, економіки, торгівлі та сільського господарства України за № 2736 від 23.12.2020 р. та проекту Стандарту для першого рівня вищої освіти за спеціальністю 014 – Середня освіта (за предметними спеціальностями), підготовленого і поданого на затвердження підкомісією 014-3 «Середня освіта (математика, фізика, інформатика, трудове навчання та технології)» НМК-1 із загальної, професійної освіти та спорту сектору вищої освіти НМР МОНУ, створеної наказом МОНУ № 582 від 25.04.2019 р.

Розроблено проектною групою кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики як тимчасовий документ до введення в дію відповідного Стандарту.

Гарант освітньої програми:

Гудима Юрій Васильович – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Коцур Тетяна Омелянівна – методист з трудового навчання Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області;

Плешко Петро Денисович – директор Чернівецького обласного центру науково-технічної творчості учнівської молоді.

ІНФОРМАЦІЯ

про членів проектної групи освітньо-професійної програми «Трудове навчання та технології»

| № п/п | Прізвище, ім'я, по батькові | Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади) | Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту) | Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно | Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, дата видачі) | Відповідність п.30 ліцензійних вимог | Публікації (за спеціальністю) |
|-------|-----------------------------|---|--|---|---|---|--|
| 1 | Крамар Валерій Максимович | зав. кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики | Чернівецький державний університет, 1978 р., Г-П №033820 <i>спец.</i> – Фізика, <i>кваліф.</i> – фізик, викладач фізики | Доктор фіз.-мат. наук, 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків, 2010. ДД № 008538; професор кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики, 2014, 212ПР № 0009469 | 1. ЦППО АПН України, свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №259783, 19.11.2005 р. 2. Ін-т підв. кваліфікації та дистанційної освіти при Східноукраїнському ун-ті ім. В. Даля, свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПК 689721, 21.12.2011 р. 3. Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, довідка про стажування № 05/75 від 22.01.2016 р. 4. Робота у складі НМК МОНУ (2016-2018), наказ МОНУ № 375 від 06.04.2016. 5. Робота у складі НМК МОНУ (2019-2021), наказ МОНУ № 582 від 25.04.2019. 6. Участь у конференціях: - I Міжнар. конфер. з мультисциплінарних досліджень (Intern. Science Group. Berlin. January 19-21. 2021), сертифікат Intern. Sci. Group: - Всеукр. наук.-практ. конф. «Освітня робототехніка» (Дніпро. 1-2 квітня 2021 р.), сертифікат СПК № ДН 41682253/61; | п.1) 11 публікацій у Scopus; п.2) 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б; п.3) 9 навчальних посібників та 3 колективних монографії; п.4) науковий керівник 3 здобувачів наукового ступеня, які отримали дипломи кандидата наук; п.7) за наказами МОНУ здійснив 3 експертизи акредитаційних справ у якості голови комісії; працював у складі підкомісії з середньої освіти (трудове навчання та технології) НМК МОНУ (2016-2018), нині – заступник голови тієї ж підкомісії у НМК-1 (2019 р.); п.8) науковий керівник НДР №37-801 (2013-2015) та кафедральних тем (2011-2019); п.9) член журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання (2019 р.), Голова журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання (2018 s 2019 р.); п.10) завідувач кафедри; п.11) офіційний опонент при захисті 2 дисертацій (докт. та кандид.), член Спеціалізованих вчених рад: Д 76.051.01 при ЧНУ ім. Юрія Федьковича, Д 76.244.01 при Інституті термоелектрики НАНУ. | 1. Кондратец В.А., Коровайченко Ю.Н., Крамарь В.М. Организационные аспекты улучшения качества фундаментальной подготовки студентов //Тез докл. Респ науч.-метод. конф. «Усовершенствование методики преподавания высшей математики в технических вузах» (Коммунарск, 12-14 ноября 1991 г.). - Киев; Коммунарск: УМК МВ ССО УССР, КГМИ, 1991. – С. 57-59. 2. Кондратец В.О., Коровайченко Ю.М., Крамар В.М., Кропівний В.М. Рейтингова атестація з дисциплін фундаментальної підготовки //Рейтингова система оцінки успішності навчання студентів: Зб. наук. праць. – Київ: УМК ВО, 1992. – С. 44-49. 3. Крамар Н.К., Крамар В.М. Інноваційні технології розвитку інтелектуальних та творчих здібностей шляхом активізації самостійної пізнавальної діяльності у процесі навчання фізиці // Проблеми педагогічних технологій: Зб. наук. праць. – Луцьк: Видав. дім «Твердиня», 2008. – Вип.1, № 38. – С. 42 – 47. |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>4. Крамар Н.К., Крамар В.М., Нацюк В.Л. Реалізація міжпредметних зв'язків для підвищення якості підготовки студентів коледжів з фізики та математики засобами інформаційних комп'ютерних технологій // Science and Education: a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 2018. – VI(64), Issue 154. – P. 33-36.</p> <p>5. Крамар В.М., Кондрюк Д.В., Глушко А.А. Формування фахових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій // Матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. "Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти" (м. Глухів, 14 травня 2020 р.). – Глухів : Глух. НПУ ім. О. Довженка, 2020. – С. 43-45.</p> <p>6. Крамар В.М., Кондрюк Д.В., Плешко П.Д. Проектна діяльність у закладах позашкільної освіти як засіб формування базових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій // Abstr. of I Intern. Sci.&Pract. Conference (January 19-21, 2021, Berlin, Germany). Berlin: Intern. Sci. Group, 2021. – P 691-693.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|---|---|---|--|---|
| 2 | Томаш Василь Васильович | асистент | Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2002 р., РН № 21243349; <i>спец.</i> – Професійне навчання, <i>кваліф.</i> – інженер-педагог-дослідник | Канд. пед. наук, 13.00.02 – теорія та методика навчання (сільськогосподарські дисципліни), 2011, ДК № 001048. | НПУ ім. Драгоманова, довідка про стажування № 266 від 19.12.2016 р. | п. 2) 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б; п.17) досвід практичної роботи за спеціальністю 19 років. | <p>1. Давидович В.О., Томаш В.В. Інформаційні технології, як засіб розвитку професійного мислення студентів // Історичний досвід, стан та перспективи підготовки пед. і соц.-пед. кадрів до роботи з різними соціальними групами // Матер. Міжн. наук.-практ. конф. (Чернівці, 3-5 листопада 2011 р.) – Чернівці: Чернів.нац.ун-т, 2011. – С. 84-88.</p> <p>2. Давидович В.О., Томаш В.В. Віртуальне навчання як метод інформаційних технологій в освіті // Там само. – С. 88-93</p> <p>3. Давидович В.О., Томаш В.В. Виховання української національної самосвідомості майбутніх учителів технологій // Наук. зап. НПУ ім. М.П. Драгоманова. Сер.: Пед. та істор. науки. – 2014. – №. 121. – С. 37-41.</p> <p>4. Томаш В.В., Давидович В.О. Особливості впровадження веб-квест технології в навчально-виховний процес // Наук. часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 13. Проблеми трудової та професійної підготовки. – Вип. 9. – Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – С.87-91.</p> <p>5. Давидович В.О., Томаш В.В. Сучасні підходи в організації групової та індивідуальної навчальної діяльності учнів ПТНЗ на заняттях з машинобудівельних дисциплін // Наук. зап. Рівненського держ. гуманітарного університету. Випуск 17 (60). – Рівне: РДГУ, 2017. – С.296-299.</p> |
|---|-------------------------|----------|---|---|---|--|---|

| | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 3 | Кройтор Ольга Петрівна | доцент | Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, 1998, РН №10634523 <i>спец.</i> – фізика твердого тіла, <i>кваліф.</i> – інженер-фізик | Канд фіз.-мат. наук, 01.04.07 - фізика твердого тіла, 2004. ДК № 022390 | <p>1. Чернівецьке відділення Ін-ту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, довідка про стажування № 01/5-106 від 25.12.2013 р.</p> <p>2. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, (м. Київ), 2020, довідка про стажування № 57 від 04.03.2020.</p> <p>3. Вища Школа Лінгвістична (м.Ченстохова, Республіка Польща), стажування за темою «Інноваційні методи та технології навчання: Найновіша Європейська освітня практика (Педагогіка)», 2020 р., міжнародний сертифікат № КРК 20/10/34</p> | <p>п.1) 3 публікації у Scopus;</p> <p>п.2) 5 публікацій у фахових виданнях з переліку Б;</p> <p>п.13) співавтор 2 навчальних посібників та 3 методичних рекомендацій до лабораторних робіт;</p> <p>п.17) досвід практичної роботи за спеціальністю – 17 років.</p> | <p>1. Ковальчук І.В., Кройтор О.П. Актуальні питання співпраці у підготовці майбутніх вчителів трудового навчання. // Scientific Journal “Virtus” (Canada, Montreal), Issue 34, May 2019. – С. 91-93.</p> |
| 4 | Палійчук Мирон Дмитрович | Комунальна обласна спеціалізована школа-інтернат ІІ-ІІІ ст. з поглибленим вивченням окремих предметів «Багатопрофільний лицей для обдарованих дітей», вчитель трудового навчання та технологій, | Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка, 1992 р., УВ № 822378, <i>спец.</i> –загальнотехнічні дисципліни з додатковою спеціальністю фізика, <i>кваліф.</i> – вчитель трудового навчання, загальнотехнічних дисциплін і фізики | | Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат від 02.04.2021 р. | <p>П3. Член робочої групи оновлення програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Трудове навчання. 5-9 класи», ТОВ Видавництво «Ранок», 2017.</p> <p>П7. Член експертної комісії з «Технологій» для надання грифів навчальній літературі та навчальним програмам, наказ МОНУ № 95 від 22.01.2021 р.</p> <p>П9. Керівник переможця ІІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання (Гайсюк Костянтин 10 клас, 2020 р.). Член журі ІVетапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з трудового навчання (2004-2019 р.р.).</p> <p>П10. Робота на посаді заступника директора з навчально-виховної роботи Чернівецького військово-спортивного лицю-інтернату (2009-2019 р.р.).</p> <p>п.17) досвід практичної роботи за спеціальністю 28 років.</p> | |

1. Профіль освітньо-професійної програми «Трудове навчання та технології» для здобувачів першого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.10 – Середня освіта (трудове навчання та технології)

| 1 – Загальна інформація | |
|---|--|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу | Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук, кафедра професійної та технологічної освіти і загальної фізики |
| Рівень вищої освіти та назва кваліфікації: - <i>освітня</i> – - - <i>професійна</i> – - <i>у дипломі</i> – | перший (бакалаврський) Бакалавр освіти (за спеціальністю «Середня освіта (трудове навчання та технології)») Вчитель трудового навчання та креслення Бакалавр освіти за спеціальністю 014 – Середня освіта (предметна спеціальність 014.10 – Трудове навчання та технології); освітньо-професійна програма «Трудове навчання та технології». Вчитель трудового навчання та креслення, фахівець у галузі технологічної освіти |
| Офіційна назва освітньої програми | Трудове навчання та технології |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання: <i>повний</i> – 4 роки (на основі повної загальної середньої освіти), <i>скорочений</i> – 2 або 3 роки (на основі фахової передвищої освіти або диплома молодшого спеціаліста) |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію спеціальності: НД IV, № 2588404 від 17.11.2015 р. |
| Цикл/рівень | НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень |
| Передумови | Наявність атестата про повну середню освіту або диплома молодшого бакалавра/ молодшого спеціаліста |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | до 1 липня 2025 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | Сайт університету: http://www.chnu.edu.ua/ Сайт Інституту: http://ptcsi.chnu.edu.ua/ Сайт кафедри: http://ptcsi.chnu.edu.ua/cafedra_page/освітні-програми-5/ |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Підготовка високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців у галузі середньої освіти – вчителів трудового навчання та креслення, здатних самостійно здійснювати активну освітню діяльність у глобалізованому, інформаційному суспільстві в умовах ринкової економіки та соціального партнерства на основі набутих компетентностей, передбачених даною освітньою програмою. | |
| 3 - Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність) | Галузь знань 01 – Освіта, спеціальність 014 – Середня освіта, предметна спеціалізація 014.10 – Трудове навчання та технології |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна, предметноорієнтована, призначена для підготовки вчителів трудового навчання та креслення в закладах середньої освіти, фахівців у галузі технологічної освіти. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Перший рівень вищої педагогічної освіти технологічного профілю. <i>Ключові слова:</i> середня освіта, трудове навчання, креслення, конструювання та моделювання, інформаційні та цифрові технології, теорія та методика навчання. |

| | |
|---|---|
| Особливості програми | Обов'язкова наявність навчальної та педагогічної практик і технологічних практикумів для забезпечення практичної підготовки поряд з набуттям базових теоретичних знань з педагогіки, теорії та методики технологічної освіти, матеріалознавства, проектування та моделювання, інформаційних та комп'ютерних технологій. |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускники призначені для наступних професій категорії 3 “Фахівці”: 31– Технічні фахівці в галузі прикладних наук і техніки (технології машинобудування) (код КП: 3121 – Фахівець з інформаційних технологій, комп'ютерної графіки (дизайну), розробки та тестування програмного забезпечення). 33 – Фахівці в галузі освіти (код ЗКПТР 3340). Мають право працювати у закладах загальної середньої та позашкільної освіти (центрах технічної творчості, навчально-виробничих комбінатах і т.п.) на посадах учителя трудового навчання, учителя креслення, керівника гуртка технічної творчості, лаборанта. |
| Подальше навчання | Навчання для розвитку та самовдосконалення у сфері професійної діяльності за спеціальністю, а також в інших споріднених галузях наукових знань: - навчання на другому (магістерському) рівні: FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень у споріднених галузях наукових знань; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі й за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти. |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Студентоцентроване, проблемноорієнтоване навчання з використанням традиційних (лекційні, лабораторні, практичні або семінарські заняття) та інноваційних (проектні, інформаційні, дистанційні) технологій і форм організації (стаціонарна, заочна, дуальна, індивідуальна) навчання, що дає широкі можливості для формування власних освітніх траєкторій. |
| Оцінювання | Оцінювання здійснюється відповідно до вимог системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Університеті: поточний та проміжний контроль (<i>усне опитування, письмовий експрес-контроль, тестування, захист ІНДЗ, науково-творчої роботи</i>); захист курсових робіт, практик і практикумів; підсумковий семестровий контроль (усний, письмовий, тестовий, комбінований); підсумкова атестація (комплексний іспит з дисциплін фахової підготовки). Рівень навчальних досягнень визначається на основі накопичувальної системи балів за міжнародною системою ECTS: (100-бальна шкала; А, В, С, D, E, FX, F-рівні, відповідно) і за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності відповідно до видів роботи та контролю, визначених робочою програмою дисципліни. |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх і технічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі. |

| | |
|---|---|
| <p>Загальні компетентності</p> | <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.</p> <p>ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.</p> <p>ЗК5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p>ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p>ЗК9. Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.</p> <p>ЗК10. Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p> |
| <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p> | <p>ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p>ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.</p> <p>ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.</p> <p>ФК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.</p> <p>ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.</p> <p>ФК6. Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p>ФК7. Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язберігаючих технологій під час освітнього процесу.</p> <p>ФК8. Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно-зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.</p> <p>ФК9. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>ПК1. Здатність до розуміння суті фізичних явищ і закономірностей перебігу процесів, що визначають властивості матеріалів і технічних систем, усвідомлення їх ролі у технологіях вироблення конструкційних матеріалів, їх обробки та конструювання.</p> <p>ПК2. Здатність застосовувати знання з природничих наук, основ техніки, технологій, економіки, екології, маркетингу, дизайну, креслення для організації трудового навчання та формування умінь і навичок з проєктної, конструкторської і виробничої діяльності учнів.</p> <p>ПК3. Здатність до засвоєння традиційних та інноваційних технологій і методів предметно-перетворювальної діяльності; загальних (методологічних, економічних, ергономічних, екологічних тощо) питань розвитку техніки та виробництва, будови й принципів дії технічних систем.</p> <p>ПК4. Здатність до засвоєння технологій обробки матеріалів, способів вибору конструкційних матеріалів та складання технологічної послідовності виготовлення виробів.</p> <p>ПК5. Здатність до організації та керування процесами творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів у закладах базової середньої освіти, її об'єктивного оцінювання на основі визначених критеріїв, аналізу матеріалів портфоліо та презентації результатів.</p> <p>ПК6. Здатність до аналізу традицій та сучасних тенденцій декоративно-ужиткового мистецтва, ідентифікації та порівняння ознак різних його видів за етнографічними регіонами України, навчання технікам декоративно-ужиткового мистецтва.</p> <p>ПК7. Здатність організувати контроль за дотриманням технологічної дисципліни та правил безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, вимог з охорони праці та техніки безпеки на робочому місці, протипожежної безпеки і захисту довкілля.</p> <p>ПК8. Здатність до організації творчої проєктно-конструкторської діяльності і моделювання у закладах позашкільної освіти.</p> |
| 7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах програмних результатів навчання | |
| <p>РН1. Відтворювати основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховувати в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.</p> <p>РН2. Демонструвати вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.</p> <p>РН3. Називати і аналізувати методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікувати форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>РН4. Здійснювати добір і застосовувати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінювати результати їх навчання та ефективність уроку.</p> <p>РН5. Вибирати відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізувати динаміку особистісного розвитку учнів, визначати ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p>РН6. Називати і пояснювати принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.</p> <p>РН7. Демонструвати знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперувати базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.</p> <p>РН8. Генерувати обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.</p> <p>РН9. Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.</p> | |

- PH10.** Демонструвати володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.
- PH11.** Виявляти навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснювати необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.
- PH12.** Аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.
- PH13.** Демонструвати знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовувати необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.
- PH14.** Називати, класифікувати й аналізувати методики трудового навчання і викладання креслення; оцінювати можливості їх використання для забезпечення технологічної освіти учнів.
- PH15.** Називати, класифікувати й аналізувати форми і методи організації проектно-технологічної діяльності та розвитку творчих здібностей учнів і демонструвати здатність до їх практичного впровадження.
- PH16.** Відтворювати основні положення загальних питань технологій сучасних виробництв, пояснювати будову, призначення та принцип дії технічних систем.
- PH17.** Застосовувати загальнотехнічну термінологію, класифікувати види конструкційних матеріалів, описувати їхні властивості та пояснювати технології їх обробки.
- PH18.** Застосовувати знання з теоретичних основ інженерної та комп'ютерної графіки, загальних правил оформлення креслень і проектно-конструкторської документації для навчання конструюванню і моделюванню.
- PH19.** Класифікувати і аналізувати способи обробки сировини та матеріалів; називати і класифікувати види відповідних ручних (у тому числі у тому числі й електричних) інструментів, верстатів та іншого технологічного обладнання; пояснювати принцип дії та демонструвати способи використання кожного з них.
- PH20.** Класифікувати й аналізувати традиційні та новітні технології формотворення, створення художнього малюнка, колористики й орнаментики, пластичного мистецтва.
- PH21.** Називати і описувати суть технологій художньої обробки конструкційних матеріалів і виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва та їх дизайну, демонструвати володіння відповідними способами, техніками та інструментом.
- PH22.** Демонструвати навички ескізного проектування, виконувати креслення деталей і виробів, складати технологічну послідовність їх виготовлення, готувати презентацію результатів і створювати портфоліо.
- PH23.** Пояснювати принципи доцільного добору матеріалів, інструменту й устаткування з урахуванням проектно-технологічної документації, дотримання екологічної безпеки та санітарно-гігієнічних вимог, оцінки якості й економічності виробу.
- PH24.** Використовувати досягнення науки й техніки для висвітлення сучасних технологій предметно-перетворювальної діяльності, впливу її результатів на навколишнє середовище та побут людини.
- PH25.** Застосовувати норми з охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля у процесах предметно-перетворювальної діяльності, демонструвати вміння безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання.
- PH26.** Демонструвати навички вербального та графічного опису предмету вивчення або проекту.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|---|--|
| Кадрове забезпечення | Професорсько-викладацький склад, задіяний до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, відповідає ліцензійним вимогам. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Офіційні веб-сайти університету, Інституту і кафедри містять необхідну інформацію щодо спеціальностей та умов вступу на навчання за кожною з них, наявних освітніх програм, відомості про навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи |

| | |
|---|---|
| | <p>університету.</p> <p>Робочі місця викладачів і студентів (в спеціалізованих аудиторіях та в гуртожитках) забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення усіх освітніх компонент програми викладені в системі електронного навчання університету Moodle, що дає змогу провадити дистанційне навчання з використанням ресурсу Moodle-Google Meet (https://moodle.chnu.edu.ua/). Наукова бібліотека Чернівецького національного університету є однією з найстаріших і найбільш укомплектованих бібліотек України; її фонди різнобічні за змістом і нараховують понад 2,7 млн. примірників. Комплектування фондів здійснюється за замовленнями факультетів/інститутів. НБ ЧНУ здійснює книжковий обмін з бібліотеками 24-х країн світу, забезпечує вільний доступ до наукової та іншої інформації як у власних фондах, так і в міжнародних електронних базах даних, у т.ч. Scopus, Web of Science, EBSCO та інші. Читальний зал бібліотеки забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Доступ до ресурсів НБ ЧНУ можливий також у дистанційному режимі через сайт університету.</p> <p>Згідно наказу МОНУ №1286 від 09.09.2017 р. ЧНУ надано доступ до електронних баз даних.</p> |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | На основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та іншими університетами України |
| Міжнародна кредитна мобільність | У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ЗВО країн-партнерів |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком. |

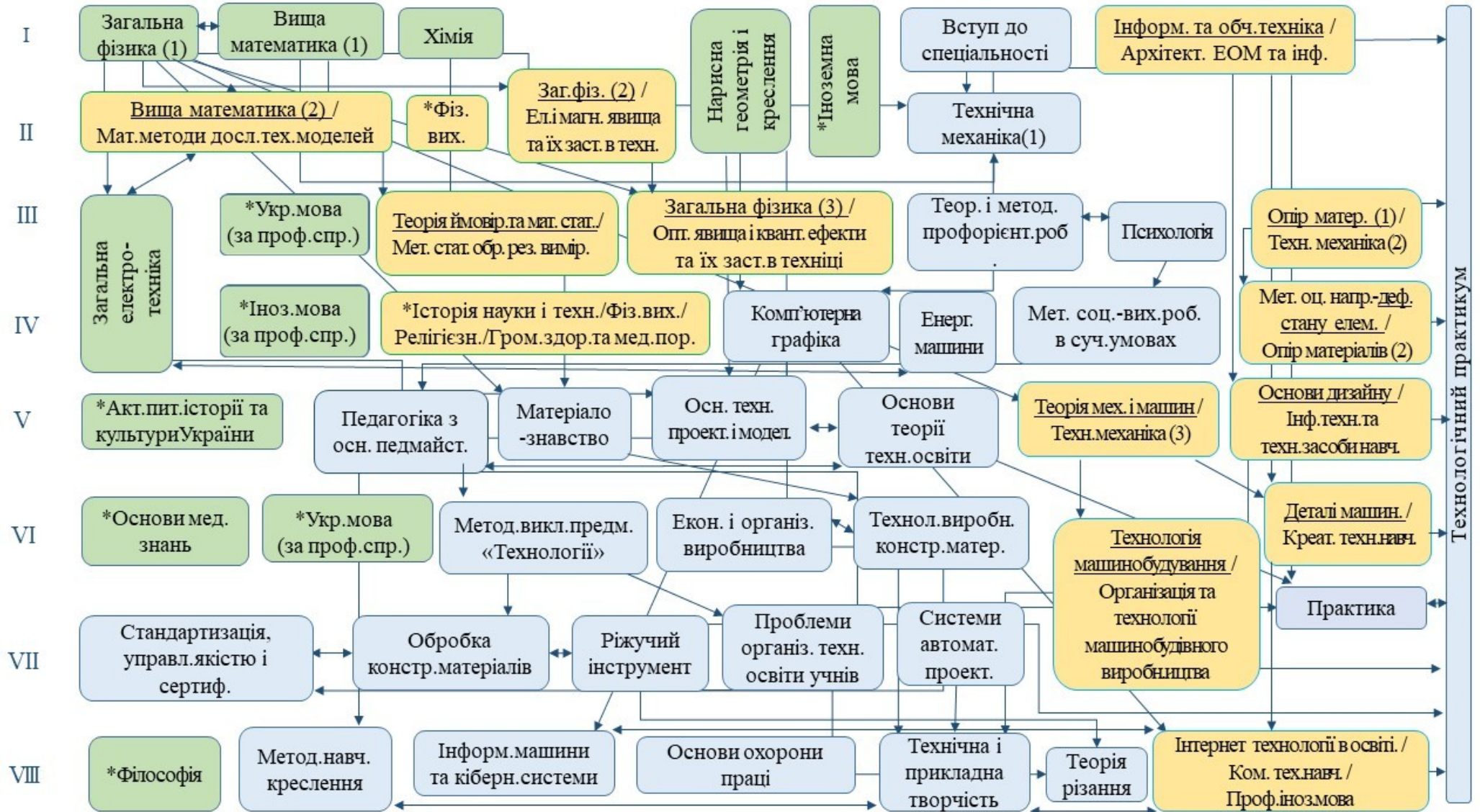
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

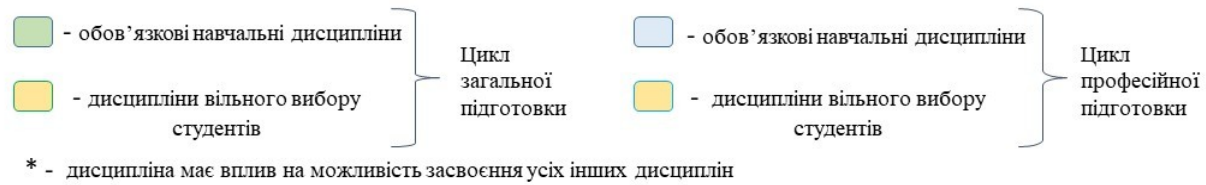
2.1. Перелік компонентів ОПП

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількіст ь кредитів | Форма підсумк. контролю |
|-----------------------------------|---|---------------------------|-------------------------------|
| Обов'язкові компоненти ОПП | | | |
| ОК 1 | Інформатика та обчислювальна техніка | 4,5 | Іспит |
| ОК 2 | Актуальні питання історії та культури України | 3 | Іспит |
| ОК 3 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | Іспит |
| ОК 4 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 6 | Залік/Іспит |
| ОК 5 | Філософія | 4 | Іспит |
| ОК 6 | Психологія (загальна, педагогічна та вікова) | 5 | Іспит |
| ОК 7 | Педагогіка з основами педмайстерності | 5 | Іспит |
| ОК 8 | Методика соціально-виховної роботи в сучасних умовах | 3 | Залік |
| ОК 9 | Основи охорони праці | 3 | Іспит |
| ОК 10 | Риторика | 3 | Залік |
| ОК 11 | Здоров'язберезувальні технології та домедична допомога | 3 | Залік |
| ОК 12 | Вступ до спеціальності | 3 | Залік |
| ОК 13 | Вища математика ч.1: Лінійна алгебра, аналітична геометрія та математичний аналіз | 4 | Іспит |
| ОК 14 | Загальна фізика ч.1: Механіка, молекулярна фізика та термодинаміка | 4,5 | Іспит |
| ОК 15 | Хімія | 3 | Залік |
| ОК 16 | Нарисна геометрія та креслення | 8 | Залік/Іспит |
| ОК 17 | Технічна механіка | 5 | Іспит |
| ОК 18 | Комп'ютерна графіка | 6 | Іспит |
| ОК 19 | Загальна електротехніка | 6 | Іспит |
| ОК 20 | Матеріалознавство | 4 | Іспит |
| ОК 21 | Основи теорії технологічної освіти | 3 | Залік |
| ОК 22 | Технології обробки конструкційних матеріалів | 4 | Іспит |
| ОК 23 | Програмування та алгоритмічні мови | 3 | Залік |
| ОК 24 | Методика викладання предмету "Трудове навчання" | 5 | Іспит/Курсова робота |
| ОК 25 | Економіка, підприємництво та маркетинг | 3 | Залік |
| ОК 26 | Технології виробництва конструкційних матеріалів | 3 | Залік |
| ОК 27 | Робочі машини | 4 | Іспит |
| ОК 28 | Енергетичні машини | 4 | Іспит |
| ОК 29 | Інформаційні машини та кібернетичні системи | 3 | Залік |
| ОК 30 | Методика навчання кресленню | 5 | Іспит |
| ОК 31 | Стандартизація, управління якістю і сертифікація | 3 | Залік |
| ОК 32 | Основи технічного проектування та моделювання | 4 | Іспит |
| ОК 33 | Інформаційно-комунікаційні технології в закладах освіти технологічного профілю | 4 | Залік |
| ОК 34 | Системи автоматизованого проектування | 4 | Іспит |
| ОК 35 | Ріжучий інструмент | 3 | Залік |
| ОК 36 | Технологічний практикум | 24 | Залік |
| ОК 37 | Ознайомлювальна педагогічна практика (1 раз/тиж.) | 3 | захист |
| ОК 38 | Навчальна педагогічна практика (1 раз/тиж.) | 3 | захист |

| | | | |
|--|---|--------------------------|-------------|
| ОК 39 | Педагогічна практика | 6 | захист |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент ОПП: | | 177 кредитів ЄКТС | |
| Вибіркові компоненти ОПП | | | |
| ВБ 1.1 | Вища математика ч.2: Диференціальні рівняння, ряди, функції декількох змінних / Математичні методи дослідження технічних моделей | 4 | Іспит |
| ВБ 1.2 | Теорія ймовірності та математична статистика / Методи статистичної обробки результатів вимірювань / Дисципліна вибору з іншої ОП | 4 | Залік |
| ВБ 1.3.1 ВБ 1.3.2 | Фізичне виховання I (за видами спорту) / Сучасна екологія та глобальні екологічні проблеми / Дисципліна з переліку вибірових загальноуніверситетських | 3 | Залік |
| ВБ 1.4.1 ВБ 1.4.2 ВБ 1.4.3 | Фізичне виховання II (1 год. протягом року) / Громадське здоров'я та медицина порятунку / Історія науки і техніки | 3 | Залік |
| ВБ 1.5 | Загальна фізика ч.2 / Електричні і магнітні явища та їх застосування в техніці | 5 | Іспит |
| ВБ 1.6 | Загальна фізика ч.3 / Оптичні явища і квантові ефекти та їх застосування в техніці | 4,5 | Іспит |
| ВБ 2.1 | Опір матеріалів ч.1 / Елементи теорії пружності | 6 | Іспит |
| ВБ 2.2 | Технічна і прикладна творчість / Освітня робототехніка / Організація гурткової роботи у закладах позашкільної освіти | 4 | Іспит |
| ВБ 2.3 | Теорія механізмів і машин / Основи машинознавства ч.1 | 5 | Іспит |
| ВБ 2.4 | Технологія машинобудування (у 2 ч.) / Організація та технології механоскладальних виробництв (у 2 ч.) | 8 | Залік/Іспит |
| ВБ 2.5 | Опір матеріалів ч.2 / Методи оцінки напружено-деформованого стану елементів конструкцій і механізмів | 4,5 | Іспит |
| ВБ 2.6 | Деталі машин / Основи машинознавства ч.2 | 5 | Іспит |
| ВБ 2.7.1 ВБ 2.7.2 ВБ 2.7.3 | Цифрові технології та засоби навчання / Основи дизайну / Комунікативні процеси у педагогічній діяльності | 4 | Іспит |
| ВБ 2.8.1 ВБ 2.8.2 ВБ 2.8.3 | Креативні технології навчання / Інноваційні технології навчання у сучасній школі / Професійна іноземна мова | 3 | Залік |
| Загальний обсяг вибірових компонент ОПП: | | 63 кредита ЄКТС | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП: | | 240 кредитів ЄКТС | |

2.2. Структурно-логічна схема ОПП





3. Обсяг кредитів, необхідних для здобуття вищої освіти першого (бакалаврського) рівня та форма атестації здобувачів вищої освіти

3.1. Обсяг кредитів

Обсяг освітніх компонентів, необхідних для здобуття вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти становить 240 кредитів ЄКТС.

Університет має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких не може перевищувати:

- 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальності, що відповідає даній освітній програмі;

- 60 кредитів ЄКТС – за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти з інших спеціальностей.

3.2. Форма атестації

| | |
|--|---|
| Форма атестації здобувачів вищої освіти | Підсумкова атестація випускників освітньо-професійної програми «Трудове навчання та технології» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного екзамену з дисциплін фахової підготовки (педагогічного, загальнотехнічного та технологічного циклів). |
| Вимоги до випускного екзамену | Завдання комплексного кваліфікаційного іспиту з фахових дисциплін повинні забезпечити визначення рівня досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою. |

Атестація завершується видачею здобувачеві диплома встановленого зразка про перший рівень вищої освіти з присудженням йому освітньої кваліфікації бакалавра освіти (за спеціальністю «Середня освіта (трудове навчання та технології)») і професійної кваліфікації «Вчитель трудового навчання та креслення».

4.2. Матриця відповідності обов'язкових компетентностей вибіркоким компонентам освітньої програми

| | ВБ 1.1 | ВБ 1.2 | ВБ 1.3.1 | ВБ 1.3.2 | ВБ 1.4.1 | ВБ 1.4.2 | ВБ 1.4.3 | ВБ 1.5 | ВБ 1.6 | ВБ 2.1 | ВБ 2.2 | ВБ 2.3 | ВБ 2.4 | ВБ 2.5 | ВБ 2.6 | ВБ 2.7.1 | ВБ 2.7.2 | ВБ 2.7.3 | ВБ 2.8.1 | ВБ 2.8.2 | ВБ 2.8.3 | |
|-------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| ЗК 1 | • | • | | | | | | • | • | • | • | | • | • | | | • | • | • | • | • | • |
| ЗК 2 | | | | • | | • | • | • | • | • | • | | | • | • | | • | • | • | • | • | • |
| ЗК 3 | | | | | • | | | | | | | | | | | | | • | | | | • |
| ЗК 4 | | • | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | |
| ЗК 5 | | | | • | | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 6 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | • | | | | • |
| ЗК 7 | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | • | | | |
| ЗК 8 | | | | • | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 9 | | | • | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 10 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | • | |
| ФК 1 | • | • | | | | | | • | • | • | | • | • | • | • | | • | | | | | |
| ФК 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • | |
| ФК 3 | | | | | | | | | | | • | | | | | • | | | • | • | • | |
| ФК 4 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | • | • | • | |
| ФК 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | |
| ФК 6 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| ФК 7 | | | | | | • | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| ФК 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| ФК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПК 1 | | | | | | | | • | • | • | | | | • | | | | | | | | |
| ПК 2 | | | | | | | | | | • | • | | | • | | | • | | | | | |
| ПК 3 | | | | • | | | | • | • | | • | • | • | | • | | | | | | | |
| ПК 4 | | | | | | | | | | | • | | • | | | | | | | | | |
| ПК 5 | | | | | | | | | | | • | | | | | • | • | | | | | |
| ПК 6 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| ПК 7 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| ПК 8 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | |

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми

5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами ОП

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 | ОК 34 | ОК 35 | ОК 36 | ОК 37 | ОК 38 | ОК 39 | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|
| РН 1 | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | |
| РН 2 | | | • | | • | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | • | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 3 | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | • | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 5 | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 6 | | | | | | • | • | • | | | • | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 7 | | | | | • | • | • | | | | | | • | • | • | • | | | • | • | • | • | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 8 | | | • | • | • | • | | | | • | | | | • | • | • | • | | | • | • | • | • | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 9 | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 10 | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 11 | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | | |
| РН 12 | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | |
| РН 13 | | • | | | | | | • | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 18 | | | | | | | | | | | | | | | | • | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | | | | | | | | • | • | • | | • | • |
| РН 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 23 | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 24 | | | | | | | | | | | | | | • | • | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 25 | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| РН 26 | | | • | • | | | | | • | | | | | | | • | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |

5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання вибілковими компонентами ОП

| | ВБ 1.1 | ВБ 1.2 | ВБ 1.3.1 | ВБ 1.3.2 | ВБ 1.4.1 | ВБ 1.4.2 | ВБ 1.4.3 | ВБ 1.5 | ВБ 1.6 | ВБ 2.1 | ВБ 2.2 | ВБ 2.3 | ВБ 2.4 | ВБ 2.5 | ВБ 2.6 | ВБ 2.7.1 | ВБ 2.7.2 | ВБ 2.7.3 | ВБ 2.8.1 | ВБ 2.8.2 | ВБ 2.8.3 |
|-------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PH 1 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | • | • | • | |
| PH 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | |
| PH 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | • | |
| PH 4 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | • | • | |
| PH 5 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | • | |
| PH 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | |
| PH 7 | • | • | | | | | | • | • | • | | • | • | • | • | | | | | | |
| PH 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |
| PH 9 | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | | |
| PH 10 | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | • | |
| PH 11 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 12 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | |
| PH 14 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 15 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 16 | | | | | | | | | | | | • | • | | • | | | | | | |
| PH 17 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 18 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 19 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 20 | | | | | | | | | | | • | | | | | | • | | | | |
| PH 21 | | | | | | | | | | | • | | | | | | • | | | | |
| PH 22 | | | | | | | | | | | | | | | | • | | | | • | |
| PH 23 | | | | • | | | | | | | | | • | | | | | | | | |
| PH 24 | | | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PH 25 | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| PH 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |